

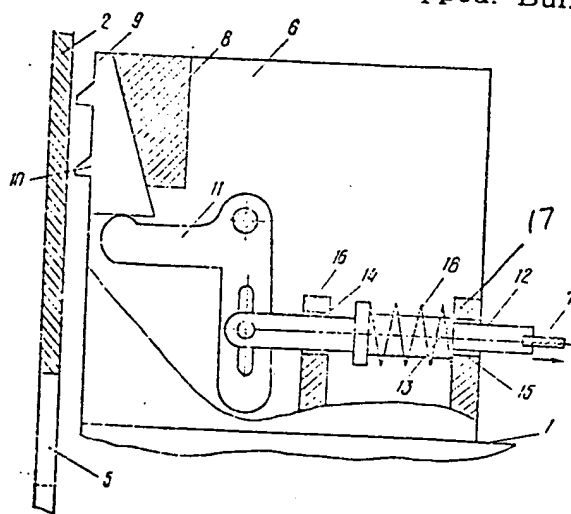
TRAN = ★ Q38 A6363 E/03 ★ SU -819-033
 Large lifting door emergency stop - has spring-loaded lever
 operated door wedges which fall in guides windows when lifting
 rope is broken

TRANSELEKTROPROEKT 08.05.79-SU-762491
 (06.05.81) B66b-05/16

08.05.79 as 762491 (121MB)

An emergency stop for large lifting door is more reliable due to the door wedge projections which fall into the door guides windows, when the suspension cable is broken. The door (1) is lifted in the guides (2) by means of a cable suspension (3). The windows (5) are equispaced through the guides length. Each catch (6), connected by a cable (7) to the suspension, is made from central lever (11) operated moving wedge (9) and the fixed wedge (10). The lever (11) is connected to the cable (7) by a spring-loaded (18) plunger (12) which can move in the columns (16,17) openings (14,15).

Normally, the wedges (9) are disengaged from the windows due to the door weight. When the cable (3) or (7) is broken, the spring (18) pushes the plunger (12) which turns the control lever (11). The latter moves the wedge (9) to contact the guide (2) and to brake the door movement by friction. When the wedge (9) projection (10) falls into the nearest window, the door is stopped. Bul. 13/7.4.81. (4pp Dwg.No.2)



BEST AVAILABLE COPY

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 819033

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.05.79 (21) 2762491/27-11

(51) М.Кл.³ В 66 В 5/16

с присоединением заявки —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.04.81. Бюллетень № 13

(53) УДК 621.864
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 06.05.81

(72) Авторы
изобретения

В. А. Ноготков и Ю. И. Комаров

(71) Заявитель

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектно-изыскательский институт электрификации
железных дорог и энергетических установок
«Трансэлектропроект»

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ПОЛОТНА ПОДЪЕМНЫХ ВОРОТ

1

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению и касается конструирования устройств для аварийной остановки полотна подъемных ворот.

Известно устройство для аварийной остановки полотна подъемных ворот, содержащее установленные на полотне клиновые ловители, включающие в себя неподвижные клинья и подвижные клинья, взаимодействующие с направляющими ворот и с рычагами управления, связанными через подпружиненные толкатели с канатной подвеской ворот [1].

Недостаток устройства заключается в низкой надежности в работе и замедленности действия.

Цель изобретения — повышение надежности в работе и быстродействие.

Для этого направляющие ворот выполнены с окнами, а подвижные клинья снабжены выступами, задающими в окна направляющих ворот при обрыве каната подвески.

На фиг. 1 схематически изображено устройство; на фиг. 2 — клиновой ловитель в исходном положении до обрыва каната подвески; на фиг. 3 — то же, при обрыве каната подвески; на фиг. 4 — клиновой ловитель после обрыва каната подвески в мо-

2

мент западания выступов в окна направляющих.

Устройство для аварийной остановки применено на подъемных воротах для локомотивных депо. Полотно 1 (подъемно-опускаемый груз) ворот расположено в вертикальных направляющих 2 и связано с приводом посредством каната 3 через подвеску 4. Направляющие снабжены рядом окон 5, которые расположены по всей высоте подъема полотна 1 с шагом, определяемым путем расчета.

На верхней части полотна 1 симметрично установлены клиновые ловители 6, которые связаны между собой и с подвеской 4 канатом 7.

Клиновой ловитель 6 состоит из двух клиньев: неподвижного 8 и подвижного 9, снабженных выступами 10.

Подвижный клин 9 взаимодействует с рычагом управления 11, который связан с канатом 7 через толкатель 12. Толкатель 12 снабжен буртиком 13 и имеет возможность перемещения в отверстиях 14 и 15 стоек 16 и 17. На толкателе 12 установлена пружина 18.

Устройство работает следующим образом.

В рабочем положении полотно 1 свободно перемещается в направляющих 2, так

как за счет натяжения канатов 3 и 7 под действием веса полотна 1 подвижные клинья 9 не взаимодействуют с направляющими 2 и окнами 5.

Толкатель 12 под действием натяжения каната 7 сжимает пружину 18 и упирается буртиком 13 в стойку 17, отводя за собой рычаг управления 11 в крайнее правое положение.

Подвижный клин 9 занимает исходное положение (фиг. 2).

В случае обрыва каната 3 или 7 толкатель 12 под действием пружины 18 поворачивает рычаг управления 11, который перемещает клин 9 до упора его в направляющую 2 (фиг. 3).

С этого момента начинается торможение полотна 1 за счет сил трения и расклинивания.

Если сил трения окажется недостаточно для останова полотна 1 от падения, то при встрече клина 9 с окном 5 последний западает в него и останавливается за счет выступа 10. Полотно 1 с неподвижным кли-

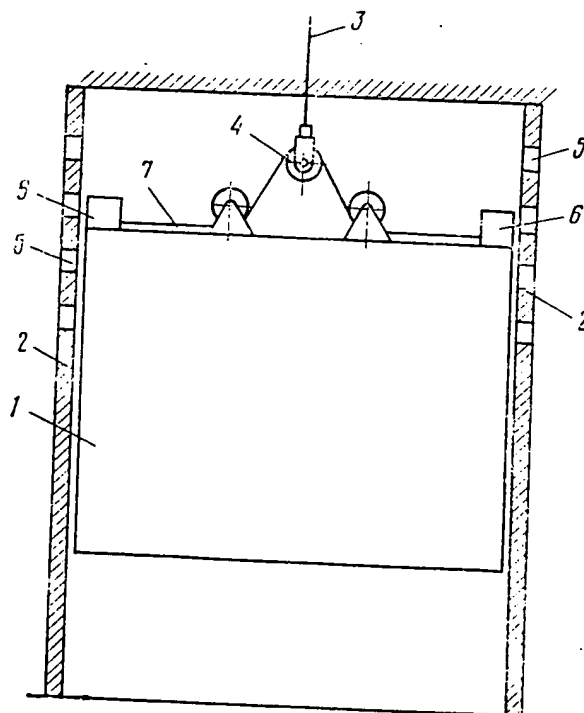
ном 8 продолжает перемещение вниз до останова за счет заклинивания (фиг. 4).

Формула изобретения

Устройство для аварийной остановки полотна подъемных ворот, содержащее установленные на полотне клиновые ловители, включающие в себя неподвижные и подвижные клинья, взаимодействующие с направляющими ворот и с рычагами управления, связанными через подпружиненные толкатели с канатной подвеской ворот, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности в работе и быстроты действия, направляющие ворот выполнены с окнами, а подвижные клинья снабжены выступами, западающими в окна направляющих ворот при обрыве каната подвески.

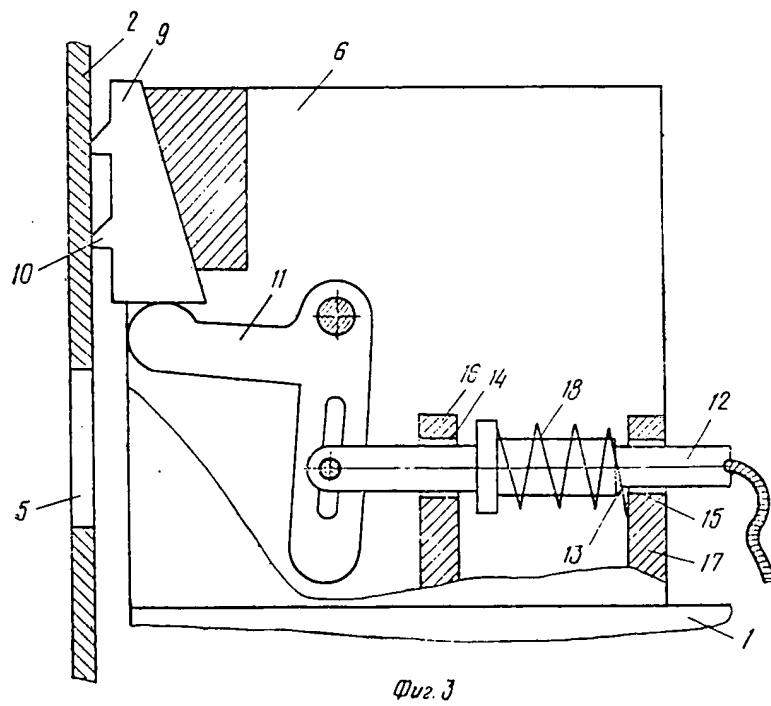
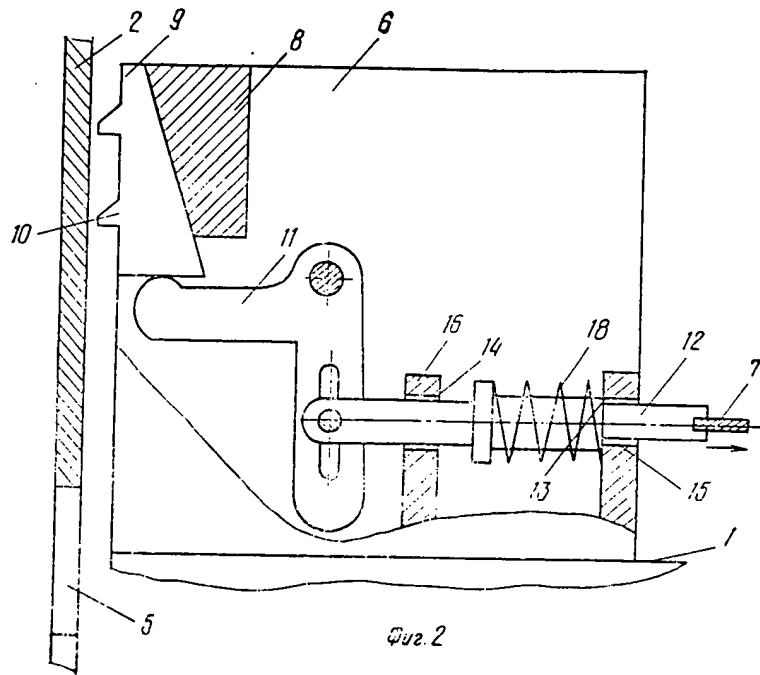
Источник информации, принятый во внимание при экспертизе:

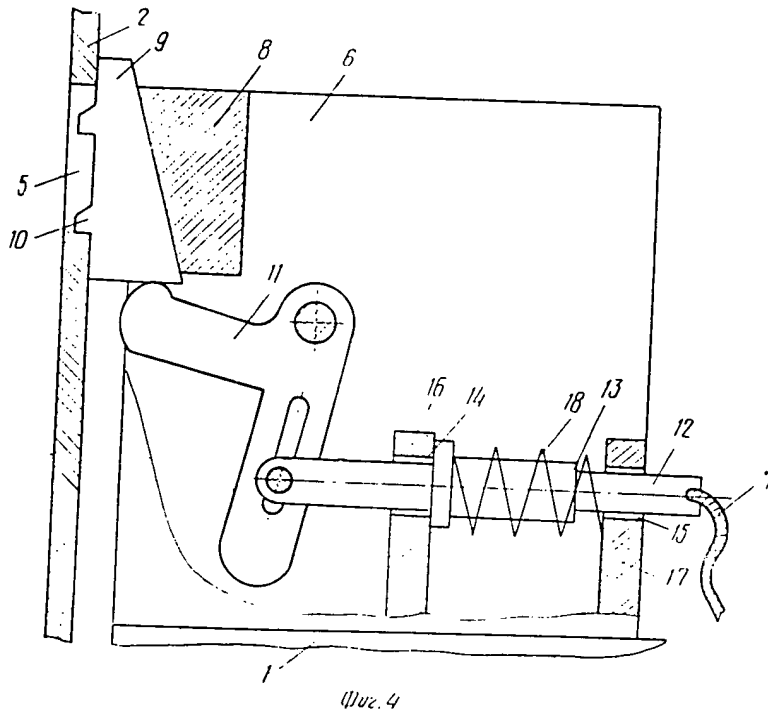
1. Авторское свидетельство СССР № 650934, кл. В 66 В 5/16, 1977 (прототип).



Фиг. 1

819033





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.